

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan dapat ditarik beberapa kesimpulan, yaitu :

1. Hasil penelitian menunjukan bahwa terjadi perubahan sifat fisik disetiap penambahan persentase zat aditif (minyak zaitun) kedalam *base oil* minyak sawit dan minyak kopra. Untuk penambahan minyak zaitun kedalam minyak kopra mampu meningkatkan sifat fisik dengan persentase 20wt% dan 30wt%. Sedangkan untuk penambahan minyak zaitun dengan minyak sawit, sifat fisik yang meningkat hanya nilai *flash point*.
2. *Wear scar width* (lebar keausan) pada *disc* dan *pin* terkecil terjadi pada minyak sawit + 20wt% minyak zaitun dan minyak sawit + 30wt% minyak zaitun. Untuk bentuk tekstur permukaan setelah diuji terjadi keausan dan jenis keausan yang terjadi berupa *abrasive wear*.
3. Koefisien gesek keenam *biolubricant* menunjukan kecenderungan kenaikan hasil yang sama meskipun terjadi perubahan beban. Nilai koefisien gesek terendah didapatkan pada minyak kopra + 20wt% minyak zaitun yang menunjukan minyak ini baik untuk mereduksi gesekan antara dua permukaan baja yang saling berkontak.

5.2 Saran

Untuk penelitian lebih lanjut sebaiknya perlu dilakukan pengujian sifat tribologi dari minyak sawit dan minyak kopra dengan minyak zaitun (*olive oil*) sebagai zat aditif pada daerah *boundary lubrication* (BL) dan *mid lubrication* (ML) untuk mengetahui lebih jelas perbandingan dan perbedaan dari pengaruh sifat fisik terhadap sifat tribologinya.